PROFERTIL



MATERIAL SAFETY DATA SHEET

HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO

Clasificación NFPA	Acuerdo Transporte de Mercancía Peligrosa del Mercosur	Elementos de Protección Personal

SECCION I. PRODUCTO QUIMICO E IDENTIFICACION DE LA EMPRESA	
Nombre del Producto/ Nombre Comercial Urea Granulada	
Sinónimos: Fertilizante Urea Granulada	Número de MSDS:
Nombre Químico Carbamida	Número de Revisión: 0
Familia Química Amida Alifática Fórmula Química CO(NH2)2	MSDS preparada por el departamento de Medio Ambiente, Salud y Seguridad el 14/6/2000
Usos Materiales Industria agropecuaria: Fertilizante; Aplicaciones industriales: Manufactura de especialidades de fertilizantes. Manufactura de químicos. Industria Farmacéutica: Manufactura de productos farmacéuticos.	TELEFONO DE EMERGENCIA LAS 24 HS Transporte: 0291-459-8080 Cel.0291-154050419 (Guardia MASS Medico: 0291-459-8009
FABRICANTE Profertil S.A, Planta de Fertilizantes, Puerto Ing, White - Zona Cangrejales- (8103) Bahía Blanca - Argentina	DISTRIBUIDOR

SECCION II. COMPONENTES PELIGROSOS								
		Límites de Exposición (ACGHI)						
Nombre	CAS#	TLV-TWA mg/m3	TLV-TWA ppm	STEL mg/m3	STEL ppm	CEIL mg/m3	CEIL ppm	% por peso
Urea	100	10						100

Información Toxicóloga de los Componentes: Urea Granulada
ORAL (DL50) Agudo: 14300 mg/kg (Rata)
Este producto y los ingredientes listado ut supra no están considerados como peligrosos de acuerdo a la CNRT (Argentina), Acuerdo Transporte de Mercancía Peligrosa del Mercosur; WHMIS (Canadá); HSC (USA) y DSCL (Europa)

Continua en la página siguiente



SECCION III. IDENTIFICACION DE PELIGROS	
Efectos agudos potenciales sobre la salud	El contacto de este producto puede producir irritación en los ojos y la piel. No está considerado tóxico para los humanos. De todos modos, su mantenimiento de acuerdo a las buenas prácticas de higiene industrial aconsejan reducir la exposición a los químicos al mínimo.
Efectos crónicos potenciales	Efectos cancerígenos: Ninguno según ACGIH, EPA, IARC, OSHA. Efectos Mutagénicos: Ninguno según ACGIH, EPA, IARC, OSHA. Efectos Teratogénicos: Ninguno según ACGIH, EPA, IARC, OSHA. La sustancia no es tóxica para la sangre, riñones, pulmones, sistema nerviosos, sistema reproductivo, hígado y membranas mucosas. No se conoce ningún efecto crónico por la exposición a este producto. La Urea está aprobada como aditivo para alimentos y cosméticos, es un ingrediente de las preparaciones clínicas, y es un metabolismo normal humano que se encuentra en la orina.
SECCION IV. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS	
Contacto con los ojos	Puede causar irritación a los ojos. INMEDIATAMENTE ENJUAGUE LOS OJOS CON ABUNDANTE AGUA, por lo menos durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Obtenga atención médica.
Contacto menor con la piel	Puede causar irritación en la piel. Lave la piel contaminada con agua y jabón. Cubrir la parte irritada con emolientes. Si la irritación persiste obtenga inmediata atención médica. Lave la ropa contaminada después de su uso.
Contacto prolongado con la piel	No hay información adicional
Inhalación menor	La inhalación repetida o prolongada de polvo puede conducir a una irritación respiratoria. Permita a la víctima descansar en un área bien ventilada. Busque atención médica sí la irritación continua.
Inhalación severa	No hay información adicional
Ingestión ligera	Quite la dentadura, si hubiera. Si la persona está consciente, deberá tomar varios vasos de agua o leche e induzca el vómito. Nunca de nada por la boca a una persona inconsciente. Baje la cabeza para que el vómito no reingrese por la boca y la garganta. Obtenga atención médica.
Ingestión severa	No hay información adicional
SECCION V. INFORMACION SOBRE FUEGO Y EXPLOSIONES	
El producto es	No inflamable
Temperatura de autoignición	No aplicable
Flash point	No aplicable
Límites de Inflamabilidad	No aplicable
Productos de combustión	El material no se quema. A temperaturas elevadas se produce su descomposición térmica y produce ácido cianúrico sólido y libera gases tóxicos y combustibles (amoníaco, dióxido de carbono v óxido de nitrógeno)
Peligro de incendio en presencia de distintas sustancias	No aplicable

continúa en la página siguiente



UREA GRANULADA	PAGINA NUMERO 3
Peligro de explosión en presencia de distintas sustancias	Levemente explosivo en presencia de materiales reductores. No explosivo en presencia de llamas y chispas, shocks, calor, materiales de oxidación, materiales combustibles, materiales orgánicos metales ácidos, álcalis o humedad
Medios de control de incendios e instrucciones	El material no se quema. A temperaturas elevadas se produce su descomposición térmica y libera gases tóxicos y combustibles (amoníaco, dióxido de carbono, y óxido de nitrógeno). Si se sospecha que existen humos o gases, los bomberos o encargados de controlar el incendio deberán usar Equipos de Respiración Autónomos. Utilice medios extinguidores adecuados para los materiales circundantes.
Observaciones Especiales en caso de peligro de incendio	Gases tóxicos inflamables se forman a elevadas temperaturas por descomposición térmica. Cuando se expone al calor se libera amoníaco.
Observaciones especiales en caso de explosión	Es explosivo cuando se mezcla con materiales hipocloritos. Forma hipoclorito. Se forma tricloruro de nitrógeno que explota espontáneamente en el aire.
SECCION VI. MEDIDAS PARA DESCARGAS ACCIDENTALES	
Pequeño derrame	Utilice herramientas apropiadas para colocar el sólido derramado en recipientes previstos Para su uso o desecho posterior.
Derrame importante	Prevenir descarga adicional de material, si es posible sin riesgo. Prevenir que los derrames ingresen en desagües, cursos de agua, piletas, etc. El producto promoverá el crecimiento de algas lo que puede degradar la calidad del agua y su gusto. Notifique a los usuarios agua abajo. Recoger y colocar el material en recipientes adecuados para reciclado reutilización o desecho.
SECCION VII. MANEJO Y DEPOSITO	
Precauciones	Si las operaciones del usuario generan polvo, humo o niebla, usar ventilación para mantener la exposición a elementos contaminantes del aire dentro de los límites de exposición
Depósito	Almacenar en áreas secas, templadas y bien ventiladas. No mezclar o depositar con nitrato de amonio. La urea y el nitrato de amonio pueden reaccionar y formar una suspensión.
SECCION VIII. CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL	
Controles de diseño	Utilice procesos aislados, ventilación local exhaustiva, u otros controles de ingeniería para mantener el aire del ambiente dentro de los límites de exposición. Si las operaciones del usuario generan polvo, humo o niebla, usar ventilación para mantener la exposición a elementos contaminantes del aire dentro de los límites de exposición.
Protección personal	La selección de equipos de protección personal varía, dependiendo de las condiciones de uso. Cuando puedan ocurrir contactos con la piel o los ojos como resultado a largas o repetidas exposiciones, use mangas largas, mameluco, guantes de cuero y anteojos de seguridad con defensas laterales.
Protección personal en caso de gran escape	Usar respirador para polvo aprobado por NIOSH, si el diseño, las prácticas laborales u otras medidas de control no son adecuadas para prevenir la sobrexposición. Cuando puedan ocurrir contactos con la piel o los ojos por breves períodos, use mangas largas, mameluco guantes de cuero y anteojos de seguridad con defensas laterales.
Limites de exposición	Consultar a la autoridades locales por los límites aceptable. 10 mg//m3 TWA estándar AIHA WEEL como polvo inhalable.

continúa en la página siguiente



SECCION IX. PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS

Estado físico y apariencia	Sólido (Sólido Granulado)		
Peso molecular	60.06	Color	Blanco
pH (10% sol n/agua)	8	Olor	Inodoro a levemente amoniacal
Punto de ebullición	Se descompone	Umbral de Olor	17 ppm como amoníaco.
Punto de fusión	132.7°C (270.9°F)	Sabor	Salino
Temperatura crítica	No aplicable	Volatilidad	No disponible
Gravedad específica	0.72 (agua=1)	Solubilidad	Fácilmente soluble en agua caliente. Soluble en agua fría. Parcialmente soluble en metanol, éter dietílico. Insoluble en n-octanol
Densidad de volumen Kg/m3; lbs/ft3	Aparente: 721 kg/m3, 45 lbs/ft3 6.0 lbs/gal (US) 76. lbs/gal (UK) Real: 809 kg/m3, 50.5 lbs/ft3, 6.8 lbs/gal (US), 8.2 lbs/gal (UK).	Propiedades de dispersión	Ver solubilidad en agua, metanol, éter dietilíco.
Presión de vapor	No disponible	Coeficiente de destilación agua/aceite	El producto es soluble en agua
Densidad de vapor	No disponible		

SECCION X. INFORMACION SOBRE ESTABIUDAD y REACTIVIDAD

Estabilidad	El producto es estable
Inestabilidad temperatura	No disponible
Condiciones de inestabilidad	No hay información adicional
Incompatibilidad con otras sustancias	Levemente reactivo con agentes reductores. Muy leve a levemente reactivo con agentes oxidantes, ácidos, álcalis y humedad. No reactivo con materiales combustibles, materiales orgánicos, metales
Corrosividad	Levemente corrosivo del acero, aluminio, cinc y cobre. No corrosivo del vidrio o acero inoxidable (304 o 316)
Observaciones especiales sobre reactividad	Absorbe la humedad del aire. Higroscópico; mantener los recipientes bien cerrados.
Observaciones especiales sobre corrosividad	Evitar el contacto con la humedad. La hidrólisis lenta puede producir ácidos corrosivos

SECCION XI. INFORMACION TOXICOLOGICA

Rutas significativas de exposición	Inhalación. Ingestión
Toxicidad para animales	Toxicidad oral aguda (DLSO): 14.300 mg/kg (Rata)

continúa en la página siguiente



Observaciones especiales sobre toxicidad de animales	Muy baja toxicidad para humanos y animales, bajo condiciones normales de cuidado y uso responsable. La Urea es utilizada en pequeñas cantidades como suplemento alimentario del ganado. La ingesta de urea por la fauna, ganado y aves puede ser dañina si se hace en condiciones de mezcla y cantidades inadecuadas. Limpie todo el material derramado, especialmente el fertilizante que queda luego de la carga, para prevenir la sobrexposición de animales. Si se utiliza para la manufactura de alimentos, mezcle concienzudamente con un ingrediente prederretido, y luego agregue el resto de los ingredientes. El equivalente proteico de urea no debe exceder un tercio de la proteína de la mezcla.
Otros efectos sobre los humanos	Nuestros archivos no contienen observaciones adicionales sobre la toxicidad de este producto.
Observaciones especiales sobre efectos crónicos en humanos	No tiene efectos.
Observaciones especiales sobre otros efectos en los humanos	Puede causar irritación a las membranas mucosas y a las vías respiratorias superiores.
SECCION XII. INFORMACION ECOLOGICA	
Ecotoxicidad	Lentamente puede liberar amoníaco y degradarse a nitrato. El amoníaco es tóxico para los peces. De todos modos la liberación de amoníaco de la urea es lenta y mucho menos tóxica que las sales de amoniaco. Las pruebas de toxicidad del agua indican que durante 24 hs. a una exposición de 16.000 mg/l de urea no se verifica mortandad de la especie Creek Chubs. La Urea es utilizada en pequeñas cantidades como suplemento alimentario del ganado. Asegúrese que la fauna, ganado y aves no consuman urea salvo en adecuadas raciones de mezcla y cantidad. No persistente. No acumulativo cuando se aplica en cantidades adecuadas en las prácticas agropecuarias. El producto mismo y sus productos por degradación no son dañosos bajo condiciones normales y uso responsable.
DBO y DQO	No disponible
Productos de la descomposición	Amoníaco, óxidos de nitrógeno (NO, NO2), óxidos de carbón (CO, CO2) y agua.
Toxicidad de los productos por descomposición	El producto mismo y sus pr oductos por degradación no son dañinos bajo condiciones normales y uso responsable. Evite derrames o descargas a cursos de agua.
Observaciones especiales sobre los productos por degradación	El producto promoverá el crecimiento de algas lo que puede degradar la calidad del agua y su gusto. Notifique a los usuarios agua abajo. Se disuelve y dispersa en agua. Reclamar el material puede no ser viable.
SECCION XIII. CONSIDERACIONES SOBRE RESIDUOS	
Desechos al agua o reciclado	Recupere y coloque el material en contenedores adecuados para su uso o desecho. Asegúrese que la disposición como desecho se encuentra en cumplimiento con los requerimientos gubernamentales y las regulaciones locales.
SECCION XIV. INFORMACION SOBRE TRANSPORTE	
Ley Nacional de Tránsito 24.449	Carga General

continúa en la página siguiente

PROFERTIL

UREA GRANULADA	PAGINA NUMERO 6
Previsiones especiales para el transporte	Las normales para cargas generales
SECCION XV. OTRA INFORMACION SOBRE REGULACIONES y PICTOGRAMAS	
Otras Regulaciones	Acta de Protección Medioambiental de Canadá (CEPA): Este producto se encuentra en la lista de substancias domésticas (DSL) v es aceptable para el uso bajo las especificaciones CEPA
Otras Clasificaciones	HCS (USA) No controlado DSCL (EEC) No controlado
National Fire Protection Association (USA)	No incorporado por NFPA
TDG Pictogramas (Mercosur, Canadá)	
DSCL (Europa) Pictograma	
ADR (Europa, Mercosur) Pictograma	
SECCION XVI. INFORMACION ADICIONAL	
Referencias	Acuerdo Sobre Transporte de Mercancías Peligrosas del Mercosur Ley Nacional de Tránsito 24.449 Resolución 195/97 Normas Técnicas Ley 19.587/72 Seguridad e Higiene en el Trabajo Decreto 351/79 reglamentario de la Ley 19.587 Resolución MTSS 441/91 29 CFR Partes 1910, Rev. Julio 1 1993 40 CFR 300-399 Rev. Julio 11993 49 CFR Partes 1-199, Rev. Octubre 11993. Protection Guide to Hazardous materials, (NFPA49, 325M, 491M) NFPA, 10th Ed. 1991. TOMES Plus®, Vol 28, January 1996 Micomedex Inc.
PARA MAYOR INFORMACION SOBRE MEDIO AMBIENTE, SALUD Y SEGURIDAD DEL PRODUCTO, CONTÁCTESE CON	PROFERTIL SA



Aviso al lector

El comprador asume todo el riesgo relacionado al uso de este material. El comprador asume toda la responsabilidad para asegurar que el producto sea utilizado de una manera segura en cumplimiento de las leyes, políticas y guías sobre salud, seguridad y medio ambiente. Profertil S.A, no asume responsabilidad u obligación por la información contenida en esta hoja, incluyendo daños o perjuicios causados en relación con ello. Profertil S.A. no garantiza la aptitud de este material para ningún uso en particular y no asume ninguna responsabilidad por el daño o perjuicio causado directa o indirectamente o relacionado con el uso de este material. La información contenida en esta hoja es desarrollada por Profertil S.A. de acuerdo a lo que supone son recursos eficientes y confiables, y está basada en hechos y opiniones existentes a la fecha de su elaboración